

A PRECARIZAÇÃO AMBIENTAL DO TRABALHO NO BRASIL

Álaze Gabriel do Breviário¹

RESUMO

O trabalho reflete sobre o tema precarização. Foca na precarização ambiental do trabalho no Brasil. Para tanto, realiza uma revisão bibliográfica e documental da sua literatura crítica, que, enquanto um ensaio teórico bem realizado, é uma excelente porta de entrada em uma área de pesquisa, consistindo em uma mapa completo do seu território, apontando e explanando o seu estado atual, as suas teorias, os seus conceitos fundantes e as suas lacunas. Conclui que a precarização ambiental, ou seja, oriunda do ambiente de trabalho, manifesta-se por meio da inobservância no que concerne à aplicação das normas de segurança do trabalho, apresentando riscos físicos, biológicos e ou químicos fora do padrão especificado em lei, por negligência, imprudência ou violação, o que não raro é que se presencia no mercado de trabalho brasileiro, causando uma grande quantidade de acidentes do trabalho por ano no Brasil.

Palavras-chave: Precarização. Precarização ambiental. Ergonomia.

THE ENVIRONMENTAL PRECARIOUSNESS OF WORK IN BRAZIL

ABSTRACT

The work reflects on the precariousness theme. It focuses on the environmental precariousness of work in Brazil. To this end, it carries out a bibliographical and documentary review of its critical literature, which, while a well-executed theoretical essay, is an excellent gateway into a research area, consisting of a complete map of its territory, pointing out and explaining its state current situation, its theories, its founding concepts and its shortcomings. It concludes that environmental precariousness, that is, arising from the work environment, manifests itself through non-compliance with regard to the application of work safety standards, presenting physical, biological and/or chemical risks outside the standard specified by law, for negligence, recklessness or violation, which is not uncommon in the Brazilian labor market, causing a large number of work accidents per year in Brazil.

Keywords: Precariousness. Environmental precariousness. Ergonomics.

¹Bacharel em Ciências Contábeis. Especialista em Finanças e Controladoria (USP, 2023). Email: alaze_p7sd8sin5@yahoo.com.br.

1 INTRODUÇÃO

A internacionalização da economia provocou mudanças significativas na estrutura produtiva e nos padrões de comércio mundiais, promovendo o processo concentracionista empresarial e trazendo à baila a necessidade do fortalecimento dos órgãos reguladores, nacionais e estrangeiros, da defesa da concorrência. O advento da Globalização, conhecida como a Terceira Revolução Industrial e Tecnológica, alicerçada na automação da produção e nas tecnologias da informação, modificou consideravelmente a organização do trabalho na produção e no mundo do trabalho, culminando na exacerbação do processo de desestruturação do mercado de trabalho brasileiro (Gremaud, Vanconcellos & Júnior, 2006; Lynch, 1994; Moran, Harris & Stripp, 1996; Slack, Chambers & Johnston, 2009; Melo, 2011; Filho, 2011).

Inobstante, neste respeito Gremaud, Vasconcellos & Júnior (2006) salientam que, *a priori*, o fenômeno concentracionista empresarial não pode nem deve ser considerado bom ou ruim para o desenvolvimento socioeconômico. A razão disso é que, por um lado, a concentração pode trazer ganhos de eficiência que poderão ser revertidos para a sociedade, contudo, por outro lado, corre-se os riscos referentes ao poder de mercado, ou seja, preços elevados, cartéis e outras modalidades de concorrências desleais, e à precarização das condições de trabalho que, não raro, afligem o trabalhador em todas as combinações de negócios atualmente efetivadas.

Por exemplo, no setor bancário brasileiro existe a formação de terceirizações de atividades-fim, ato amplamente discutido pelos mais importantes representantes estatais e empresariais, e atualmente vedados pelos enunciados 226 e 331 do TST (Filho, 2011; Pedrosa, 2000; Souto, 2001; Rezende, 1997). Desse modo, observam-se ilegalidades cometidas por vários bancos situados em território brasileiro no processo de terceirizações que eles efetivam de algumas de suas atividades financeiras e bancárias, tais como a concessão de linhas de créditos e a recuperação de créditos para *call centers* especializados na prestação desses serviços (Souto, 2001; Segnini, 1999; Gifted, 2014; 2015a; 2015b).

Percebe-se, destarte, a necessidade de adequação tanto da regulação trabalhista e previdenciária quanto da fiscalização da Justiça do Trabalho à realidade socioeconômica atual, na qual se faz presente um nível de agressividade competitiva sem precedentes no mercado de

trabalho, em que o trabalhador tem se tornado cada vez mais vulnerável à crescente força do empregador, em especial o que se configura empresário (Filho, 2011; Jadon, 2005).

2 A PRECARIZAÇÃO AMBIENTAL DO TRABALHO

A precarização ambiental do trabalho, é aquela que se origina de um ambiente que oferece riscos para a saúde do trabalhador. Ela se manifesta por meio da inobservância no que concerne à aplicação das normas de segurança do trabalho e meio ambiente no que concerne aos riscos ambientais. Consideram-se riscos ambientais os agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e os riscos de acidentes de trabalho. Eles são capazes de causar danos à saúde e à integridade física do trabalhador em função de sua natureza, concentração, intensidade, suscetibilidade e tempo de exposição. Os riscos ambientais ou profissionais estão divididos em cinco grupos: **1) Físicos:** são efeitos gerados por máquinas, equipamentos e condições físicas, características do local de trabalho que podem causar prejuízos à saúde do trabalhador; **2) Químicos:** são representados pelas substâncias químicas que se encontram nas formas líquida, sólida e gasosa. Quando absorvidas pelo organismo, podem produzir reações tóxicas e danos à saúde. Há três vias de penetração no organismo: - via respiratória: inalação pelas vias aéreas; - via cutânea: absorção pela pele; - via digestiva: ingestão; **c) Biológicos:** são aqueles causados por micro-organismos como bactérias, fungos, vírus, bacilos e outros. São capazes de desencadear doenças devido à contaminação e pela própria natureza do trabalho; **d) Ergonômicos:** são contrários às técnicas de ergonomia, que propõem que os ambientes de trabalho se adaptem ao homem, proporcionando bem-estar físico e psicológico; **e) De acidentes:** ocorrem em função das condições físicas (do ambiente físico e do processo de trabalho) e tecnológicas, impróprias, capazes de provocar lesões à integridade física do trabalhador (Melo, 2011). Ambientes de trabalho com características ergonômicas fora do padrão especificado em lei, por negligência, imprudência ou violação, é o que, não raro, se presencia no mercado de trabalho brasileiro, causando uma grande quantidade de acidentes do trabalho por ano no Brasil (Druck, 2011; Scomparim, 2009; Melo, 2011). Esquemáticamente, este tipo de precarização do trabalho pode ser apresentado do seguinte modo:

PRECARIZAÇÃO DO AMBIENTE DO TRABALHO	
TIPO	DESCRIÇÃO
Riscos físicos (grupo 1: verde)	São aqueles decorrentes de processos e equipamentos produtivos e podem ser: a) ruído e vibrações; b) pressões anormais em relação à pressão

	atmosférica; c) temperaturas extremas (altas e baixas); d) radiações ionizantes e radiações não ionizantes.
Riscos químicos (grupo 2: vermelho)	São aqueles oriundos da manipulação, transformação e modificação de seres vivos microscópicos, dentre eles: genes, bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, e outros. Por exemplo: a) poeiras minerais: sílica, asbesto, carvão, minerais; b) poeiras vegetais: algodão, bagaço de cana-de-açúcar; c) poeiras alcalinas: calcário, fumos metálicos; d) névoas, gases e vapores (substâncias compostas, compostos ou produtos químicos em geral).
Riscos biológicos (grupo 3: marrom)	São aqueles decorrentes da manipulação e processamento de matérias-primas e destacam-se: a) poeiras e fumos; b) névoas e neblinas; c) gases e vapores.
Riscos ergonômicos (grupo 4: amarelo)	Estes riscos são contrários às técnicas de ergonomia, que propõem que os ambientes de trabalho se adaptem ao homem, proporcionando bem-estar físico e psicológico. Os riscos ergonômicos estão ligados também a fatores externos (do ambiente) e internos (do plano emocional), em síntese, quando há disfunção entre o indivíduo e seu posto de trabalho. Por exemplo: a) esforço físico, levantamento e transporte manual de pesos, exigências de postura; b) ritmos excessivos, trabalho de turno e noturno, monotonia e repetitividade, jornada prolongada, controle rígido de produtividade, outras situações (conflitos, ansiedade, responsabilidade).
Riscos de acidentes (grupo 5: azul)	Os riscos de acidentes ocorrem em função das condições físicas (do ambiente físico e do processo de trabalho) e tecnológicas, impróprias, capazes de provocar lesões à integridade física do trabalhador. Por exemplo: a) arranjo físico inadequado; b) máquinas sem proteção; c) iluminação deficiente; d) ligações elétricas deficientes; e) armazenamento inadequado; f) ferramentas defeituosas ou inadequadas; g) equipamentos de proteção individual inadequado; h) animais peçonhentos (escorpiões, aranhas, cobras).

Tabela 3. Tipificação da precarização ambiental do trabalho.

Fonte: Revisão bibliográfica feita pelo autor.

No Brasil, o Ministério do Trabalho e Emprego elaborou trinta e cinco Normas Regulamentadoras (Nrs) objetivando assegurar ao trabalhador, em cada unidade laboral, as condições ambientais mínimas necessárias ao seu adequado exercício profissional. Todas as empresas e instituições regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho são obrigadas a aplicá-las. Ela também estabelece as competências de fiscalização interna e externa destas organizações do trabalho, algumas delas da de comissões e departamentos específicos da própria organização, outras da Delegacia Regional do Trabalho, outras do Ministério Público do Trabalho. Vale ressaltar aqui que a inobservância destas diretrizes já custa a vida de milhares de trabalhadores brasileiros anualmente. Por essa razão, vale à

pena atentar-se a conhecer cada uma delas e, sobretudo, aplicá-las adequadamente no contexto laboral buscando sempre o maior proveito para a saúde e a segurança de todos os *stakeholders* (Melo, 2011). Para tanto, a tabela a seguir apresenta todas as trinta e cinco NRs em âmbito nacional, descrevendo cada uma delas:

NORMA	TÍTULO	OBJETIVO	PARTICULARIDADE
NR 1	Disposições Gerais	Estabelece as disposições gerais das Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho (NRs).	Responsabilidades tanto do empregador quanto do empregado no cumprimento de todas as NRs.
NR 2	Inspeção Prévia	Estabelece o Certificado de Aprovação de Instalações – CAI antes de um novo estabelecimento iniciar suas atividades.	Toda empresa é obrigada a ter o certificado de aprovação de instalações do Ministério do trabalho.
NR 3	Embargo ou Interdição	A Delegacia Regional do Trabalho, à vista de laudo técnico do serviço competente que demonstre grave e iminente risco para o trabalhador poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina ou equipamento, ou embargar a obra.	Através desta norma o Ministério do Trabalho ao detectar um risco de acidente, tem o poder de cancelar a atividade, até a empresa tomar as medidas necessárias para eliminar a não conformidade.
NR 4	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho	Diz respeito aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e tem como finalidade promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador em seu local de trabalho.	O trabalhador deve estar em boas condições de saúde para realizar suas atividades.
NR 5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes	As empresas privadas, públicas e órgãos governamentais que possuam empregados regidos pela CLT ficam obrigados a organizar e manter em funcionamento uma Comissão	Alguns trabalhadores são escolhidos entres os demais para representar a CIPA no auxílio da prevenção de acidentes de trabalho.

		Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).	
NR 6	Equipamento de Proteção Individual – EPI	Estabelece parâmetros para o dimensionamento, fabricação, importação, cadastramento, uso, restauração e treinamento dos equipamentos de proteção individual e específicos aos riscos nos ambientes de trabalho (lista de EPIs).	Destaca-se principalmente a importância do uso do EPI na realização das atividades para a prevenção de acidentes.
NR 7	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional	Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregados e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, cujo objetivo é promover e preservar a saúde do conjunto dos seus trabalhadores, que deve ser integrado ao Projeto de Gestão de Riscos na empresa.	No exame médico de mudança de função, será obrigatoriamente realizada antes da data da mudança.
NR 8	Edificações	Estabelece requisitos técnicos mínimos que devam ser observados nas edificações para garantir a segurança e conforto aos que nelas trabalham.	Os pisos e as paredes dos locais de trabalho devem ser, sempre que necessário, impermeabilizados e protegidos contra a umidade.
NR 9	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais	Estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de	Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à

NR 10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade	<p>Prevenção de Riscos Ambientais, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham existir no ambiente de trabalho.</p> <p>Fixa as condições mínimas exigidas para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas, em sua etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação e ainda, a segurança de usuários e terceiros.</p>	<p>saúde do trabalhador.</p> <p>É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.</p>
NR 11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseios de Materiais	<p>Estabelece os requisitos de segurança a serem observados nos locais de trabalho, no que se refere ao transporte, à movimentação, à armazenagem e ao manuseio de materiais, tanto de forma mecânica quanto manual, objetivando a prevenção de infortúnios laborais.</p>	<p>Especial atenção será dada aos cabos de aço, cordas, correntes, roldanas e ganchos que deverão ser inspecionados, permanentemente, substituindo-se as suas partes defeituosas.</p>
NR 12	Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos	<p>Exige as medidas preventivas de segurança e higiene do trabalho a serem adotadas pelas empresas em relação à instalação, operação e manutenção de máquinas e equipamentos, visando à prevenção de acidentes do trabalho.</p>	<p>Os comandos de partida ou acionamento das máquinas devem possuir dispositivos que impeçam seu funcionamento automático ao serem energizadas.</p>
NR 13	Caldeiras e Vasos de Pressão	<p>Todos os requisitos técnico-legais relativos à instalação, operação e manutenção de caldeiras e vasos de pressão, devem se fazer</p>	<p>Toda caldeira a vapor deve estar obrigatoriamente sob operação e controle de operador de caldeira, sendo que o não atendimento</p>

NR 14	Fornos	<p>presente de modo a se prevenir a ocorrência de acidentes do trabalho.</p> <p>Estabelecidas às recomendações técnico-legais pertinentes à construção, operação e manutenção de fornos industriais nos ambientes de trabalho.</p>	<p>a esta exigência caracteriza condição de risco grave e iminente.</p> <p>Os fornos devem ser dotados de chaminé, suficientemente dimensionada para a livre saída dos gases queimados, de acordo com normas técnicas oficiais sobre poluição do ar.</p>
	Atividades e Operações Insalubres	<p>Descreve as atividades, operações e agentes insalubres, inclusive seus limites de tolerância, definindo, assim, as situações que, quando vivenciadas nos ambientes de trabalho pelos trabalhadores, ensejam a caracterização do exercício insalubre, e também os meios de proteger os trabalhadores de tais exposições nocivas à sua saúde.</p>	<p>É obrigatória a realização de uma análise preliminar dos riscos à saúde dos trabalhadores para subsidiar a tomada de decisão para implantação de medidas de controle.</p>
NR 16	Atividades e Operações Perigosas	<p>Regulamenta as atividades e as operações legalmente consideradas perigosas, estipulando as recomendações preventivistas correspondentes.</p>	<p>O empregado poderá optar pelo adicional de insalubridade que porventura lhe seja devido.</p>
NR 17	Ergonomia	<p>Estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.</p>	<p>Não deverá ser exigido nem admitido o transporte manual de cargas, por um trabalhador cujo peso seja suscetível de comprometer sua saúde ou sua segurança.</p>
NR 18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção	<p>Estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento de organização, que objetivem a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas</p>	<p>Resume-se no elenco de providências a serem executadas, em função do cronograma de uma obra, levando-se em conta os riscos de acidentes e doenças do trabalho e as suas respectivas</p>

NR 19	Explosivos	<p>condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção civil.</p> <p>Estabelece as disposições regulamentadoras acerca da fabricação, armazenamento, manuseio e transporte de explosivos, objetivando a proteção da saúde e integridade física dos trabalhadores em seus ambientes de trabalho.</p>	<p>medidas de segurança.</p> <p>O Plano de Emergência e Combate a Incêndio e Explosão deve ser implantado segundo cronograma detalhado contendo prazos para execução de todas as etapas, inclusive treinamento teórico e prático, devendo ser simulado e revisado anualmente, com a participação da - CIPA - e de todos os trabalhadores.</p>
NR 20	Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis	<p>Estabelece as disposições regulamentares acerca do armazenamento, manuseio e transporte de líquidos combustíveis e inflamáveis, objetivando a proteção da saúde e a integridade física dos trabalhadores em seus ambientes de trabalho.</p>	<p>Não se aplica: a) às plataformas e instalações de apoio empregadas com a finalidade de exploração e produção de petróleo e gás do subsolo marinho; b) às edificações residenciais unifamiliares.</p>
NR 21	Trabalho a céu aberto	<p>Tipifica as medidas preventivas relacionadas com a prevenção de acidentes nas atividades desenvolvidas a céu aberto, tais como, em minas ao ar livre e em pedreiras.</p>	<p>É vedada, em qualquer hipótese, a moradia coletiva da família.</p>
NR 22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração	<p>Tem por objetivo disciplinar os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento da atividade mineira com a busca permanente da segurança e saúde dos trabalhadores.</p>	<p>Nas minas de subsolo deve existir uma área reservada para refúgio, em caso de emergência, devidamente construída e equipada para abrigar o pessoal e prestação de primeiros socorros.</p>
NR 23	Proteção Contra Incêndios	<p>Estabelece as medidas de proteção contra incêndios que</p>	<p>Nenhuma saída de emergência deverá ser fechada à chave ou</p>

		deverem dispor os locais de trabalho, visando à prevenção da saúde e da integridade física dos trabalhadores.	presa durante a jornada de trabalho.
NR 24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho	Disciplina os preceitos de higiene e de conforto a serem observados nos locais de trabalho, especialmente no que se refere a: banheiros, vestiários, refeitórios, cozinhas, alojamentos e água potável, visando à higiene dos locais de trabalho e a proteção à saúde dos trabalhadores.	As empresas devem garantir, nos locais de trabalho, suprimento de água potável e fresca em quantidade superior a 1/4 (um quarto) de litro (250ml) por hora/homem trabalho.
NR 25	Resíduos Industriais	Diz respeito às medidas preventivas a serem observadas, pelas empresas, no destino final a ser dado aos resíduos industriais resultantes dos ambientes de trabalho de modo a proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores.	Os trabalhadores envolvidos em atividades de coleta, manipulação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição de resíduos devem ser capacitados pela empresa, de forma continuada, sobre os riscos envolvidos e as medidas de controle e eliminação adequadas.
NR 26	Sinalização de Segurança	Tem como objetivo padronizar e fixar as cores que devem ser usadas como sinalização de segurança nos locais de trabalho e para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, identificando as canalizações empregadas nas indústrias para a condução de líquidos e gases e advertindo contra riscos, de modo a proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores.	O uso de cores deve ser o mais reduzido possível, a fim de não ocasionar distração, confusão e fadiga ao trabalhador.
NR 27	Registro	REVOGADA pela PORTARIA nº.	

	Profissional do Técnico de Segurança do Trabalho	262, de 29 de maio de 2008, publicada no DOU de 30/05/2008.	
NR 28	Fiscalização e Penalidades	Diz respeito aos procedimentos a serem adotados pela fiscalização trabalhista de Segurança e Medicina do Trabalho, tanto no que diz respeito à concessão de prazos às empresas para a correção das irregularidades técnicas, como também, no que diz respeito ao procedimento de autuação por infração às Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.	A empresa poderá recorrer ou solicitar prorrogação de prazo de cada item notificado até no máximo 10 (dez) dias a contar da data de emissão da notificação.
NR 29	Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário	Tem como objetivo regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários.	Compete ao Órgão Gestor de Mão-de-obra - OGMO ou empregadores: promover cursos de atualização para os membros da Comissão CPATP;
NR 30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário	Diz respeito a proteção e a regulamentação das condições de segurança e saúde dos trabalhadores aquaviários.	Cabe aos trabalhadores: utilizar corretamente os dispositivos e equipamentos de segurança e estar familiarizado com as instalações, sistemas de segurança e compartimentos de bordo.
NR 31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração	Estabelece os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura,	É vedada a manipulação de quaisquer agrotóxicos, adjuvantes e produtos afins por menores de dezoito anos, maiores de sessenta anos e por gestantes.

	Florestal e Aquicultura	pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.	
NR 32	Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde	Tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral.	Os trabalhadores com feridas ou lesões nos membros superiores só podem iniciar suas atividades após avaliação médica obrigatória com emissão de documento de liberação para o trabalho.
NR 33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados	Estabelece os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços.	É vedada a entrada e a realização de qualquer trabalho em espaços confinados sem a emissão da Permissão de Entrada e Trabalho.
NR 34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval	Estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção à segurança, à saúde e ao meio ambiente de trabalho nas atividades da indústria de construção e reparação naval.	Antes do início dos trabalhos deve ser efetuada e registrada a inspeção de todos os EPI a serem utilizados, recusando-se os que apresentem falhas ou deformações ou que tenham sofrido impacto de queda, quando se tratar de cintos de segurança.
NR 35	Trabalho em Altura	Diz respeito aos requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma	As pessoas responsáveis pela execução das medidas de salvamento devem estar capacitadas a executar o resgate, prestar primeiros socorros e possuir aptidão física e mental

		a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.	compatível com a atividade a desempenhar.
--	--	---	---

Tabela 4. Apresentação das 35 Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. Elaborada pelo autor. Fonte: Revisão bibliográfica do autor.

A Superintendência Regional do Trabalho e Emprego em Minas Gerais (SRTE/MG) promoveu uma audiência no dia 11 de março de 2015, em suas dependências, para apresentar os dados da referida ação fiscal, que foi realizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) concomitantemente em sete estados do país, quais sejam: Ceará, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. A referida operação fiscal, que durou mais de um ano, teve por resultados, além dos dados apresentados na transcrição anterior, a autuação de quatro grandes bancos e três empresas de telefonia (Melo, 2011). Nela estiveram presentes representantes do Ministério Público do Trabalho (MPT), do Ministério Público Federal (MPF), do Sindicato dos Auditores Fiscais do Trabalho (Sinait), do Tribunal Regional do Trabalho (TRT), do Sindicato dos Trabalhadores em Telecomunicações de Minas Gerais (Sinttel-MG), da Federação Interestadual dos Trabalhadores e Pesquisadores em Serviços de Telecomunicações (FITRATELP), da Chefia da Perícia Médica do Instituto Nacional do Seguro Social de Minas Gerais (INSS/MG), além de outros convidados (Melo, 2011). Neste diapasão, vale salientar que essa é a realidade do ambiente de trabalho brasileiros em várias categorias profissionais, especialmente no setores bancário, no de telecomunicações, no de segurança, no de limpeza e no de iluminação (Filho, 2011; Gifted, 2015).

A mecanização da produção marginaliza o trabalho manual, por um lado atenuando a quantidade de postos de trabalho artesanais, braçais, não especializados, mas por outro lado, elevando a quantidade de postos de trabalho mecanizados, maquinais, especializados. Além disso, a mecanização aumenta a produtividade e acelera o ritmo da produção, o que, novamente, apresenta vantagens e desvantagens, por exemplo, por um lado, elevando a lucratividade, mas por outro lado aumentando os riscos físicos, biológicos e ou químicos inerentes às atividades laborais. Inobstante, o índice de acidentes no trabalho é maior na realização de atividades com maiores riscos físicos, biológicos e ou químicos, o que gera a necessidade de análise contínua dos processos organizacionais pelo (s) ergonomista (s), usuários e conceptores (Melo, 2011; Druck, 2011). No fito de diminuir a incidência de acidentes do trabalho sem desmecanizá-lo completamente e jogar fora os resultados benéficos, várias organizações do trabalho estão mesclando atividades mecanizadas com atividades

manuais para cada funcionário, num processo conhecido na literatura como rigidização, compreendido como a utilização do potencial flexível do ser humano.

3 METODOLOGIA

Realizou-se um levantamento bibliográfico, o qual busca mapear um conjunto de bibliografias previamente selecionadas para análise. A metodologia bibliográfica oferece meios que auxiliam na definição e resolução dos problemas já conhecidos, permitindo tanto explorar novas áreas onde os mesmos ainda não se cristalizaram suficientemente como também analisar um tema sob novo enfoque ou abordagem, produzindo novas conclusões (Severino, 2007). Ele é utilizado para a revisão da literatura e, portanto, necessário a todas as espécies de pesquisa. Configura-se na técnica de coleta de dados dos livros e dos trabalhos acadêmicos em geral, tais como TCC's, monografias, dissertações, teses, artigos científicos, resenhas científicas, etc. Os seus instrumentos fundamentais são as bibliografias.

O levantamento bibliográfico pressupõe trabalhos anteriores que servem como fonte ou lente teórica para embasamento de estudos mais abrangentes e ou aprofundados. Sobre esse aspecto, Severino (2007, p. 122) destaca:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.

Realmente, toda pesquisa acadêmica requer em algum momento a realização de trabalho que possa ser considerado como levantamento bibliográfico. Prova disso é que nas dissertações e teses da atualidade, em sua maioria, há um capítulo especial dedicado à revisão bibliográfica cuja finalidade principal é fundamentar o trabalho acadêmico teórico e consistentemente, identificando, não raro, o estágio atual do conhecimento referente ao tema. Gil (2010, p. 29) explana sobre tal tipo de pesquisa com os seguintes dizeres:

A pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos. Todavia, em virtude da disseminação de novos formatos de informação, estas pesquisas passaram a incluir outros tipos de fontes, como discos, fitas magnéticas, CDs, bem como o material disponibilizado pela internet.

Ressaltando a relevância de tal tipo de pesquisa, Gil (2010) destaca que ela permite ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente, em especial quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Entretanto, não se esquece de salientar que, como fontes secundárias, as bibliografias podem apresentar dados coletados ou processados de forma equivocada, tornando possível a reprodução e/ou ampliação desses erros em trabalhos nelas fundamentadas.

Realizou-se um levantamento documental, visa a coleta de dados primários, ou seja, aqueles que ainda não foram submetidos a algum tipo de manipulação, embora possa coletar também dados secundários, como, por exemplos, comentários de terceiros em um documentos em que conste a legislação aplicável a algum tema, etc.. Configura-se na técnica de coleta de dados de documentos pessoais, registros institucionais, registros estatísticos e da comunicação de massa em geral, isto é, tv, rádio, jornais, revistas, internet, etc. Sobre essa técnica de pesquisa, Gil (1999, p. 160) salienta:

As fontes de “papel” muitas vezes são capazes de proporcionar ao pesquisador dados suficientemente ricos para evitar a perda de tempo com levantamentos de campo, sem contar que em muitos casos só se torna possível a investigação social a partir de documentos.

Os documentos, instrumentos de pesquisa próprios dos levantamentos documentais, são comumente compostos por informações originais do autor – e é exatamente o tipo delas que diferem os levantamentos documentais dos bibliográficos, e, portanto, primárias, tais como as encontradas em um prontuário médico, na legislação, nos demonstrativos financeiros e contábeis de uma empresa ou de uma instituição, etc..

O levantamento documental visa a coleta de dados primários, ou seja, aqueles que ainda não foram submetidos a algum tipo de manipulação, enquanto o levantamento bibliográfico visa a coleta de dados secundários sobre um tema, quando não existem dados primários sobre ele ou quando a sua coleta é comprovadamente inviável. Entretanto, vale destacar que nos documentos, ou em anexo aos mesmos, podem haver dados secundários; por essa razão, correto afirmar que os documentos são fontes de dados primários ou secundários. Os documentos são tipificados por Gil (1999, p. 160-165) em documentos pessoais, registros institucionais, registros estatísticos e da comunicação de massa em geral, isto é, tv, rádio, jornais, revistas, internet, etc., tal como se segue:

1) Registros estatísticos

[...] Entidades governamentais como a Fundação IBGE dispõem de dados referentes a características socioeconômicas da população brasileira, tais como: idade, sexo,

tamanho da família, nível de escolaridade, ocupação, nível de renda etc. Os órgãos de saúde fornecem dados a respeito de incidência de doenças, causas de morte etc. Uma entidade como o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos dispõe de dados sobre desemprego, salários, greves, negociações trabalhistas etc. Organizações voluntárias têm dados referentes a seus membros e também às populações que atendem. Institutos de pesquisa vinculados aos mais diversos campos do conhecimento. Além disso, número cada vez maior de entidades vem-se preocupando em manter bancos de dados. Isto se verifica em hospitais, escolas, agências de serviço social, entidades de classe, repartições públicas etc. [...]

2) Registros institucionais escritos

Além dos registros estatísticos, também podem ser úteis para a pesquisa social os registros escritos fornecidos por instituições governamentais. Dentre esses dados estão: projetos de lei, relatórios de órgãos governamentais, atas de reuniões de casas legislativas, sentenças judiciais, documentos registrados em cartórios etc. [...]

3) Documentos pessoais

Há uma série de escritos ditados por iniciativa de seu autor que possibilitam informações relevantes acerca de sua experiência pessoal. Cartas, diários, memórias e autobiografias são alguns desses documentos que podem ser de grande valia na pesquisa social. [...]

4) Comunicação de massa

Os documentos de comunicação de massa, tais como jornais, revistas, fitas de cinema, programas de rádio e televisão, constituem importante fonte de dados para a pesquisa social. Possibilitam ao pesquisador conhecer os mais variados aspectos da sociedade atual e também lidar com o passado histórico. Neste último caso, com eficiência provavelmente maior que a obtida com a utilização de qualquer outra fonte de dados. [...]

(grifos meus)

Embora a pesquisa bibliográfica e a documental sejam bastante semelhantes, por ambas se respaldarem em materiais elaborados e já publicados, Gil (2010) aponta que a principal diferença entre elas encontra-se na natureza das fontes. Sobre a identificação das mesmas, Gil, 2010, p. 31, elucida dizendo que “o que geralmente se recomenda é que seja considerada fonte documental quando o material consultado é interno à organização, e fonte bibliográfica quando for obtido em bibliotecas ou bases de dados”. Para Marconi e Lakatos (2007), a pesquisa documental consiste na análise de fontes primárias, isto é, elaboradas pelo próprio autor, enquanto a pesquisa bibliográfica consiste na análise de fontes secundárias, isto é, transcritas de fontes primárias contemporâneas ou retrospectivas.

4 CONCLUSÕES

A precarização ambiental, ou seja, oriunda do ambiente de trabalho, manifesta-se por meio da inobservância no que concerne à aplicação das normas de segurança do trabalho, apresentando riscos

físicos, biológicos e ou químicos fora do padrão especificado em lei, por negligência, imprudência ou violação, o que não raro é que se presencia no mercado de trabalho brasileiro, causando uma grande quantidade de acidentes do trabalho por ano no Brasil.

Por essa razão, o trabalhador economicamente fragilizado, busca estratégias para sobreviver, contornando os efeitos devastadores da precarização. Uma delas são as cooperativas formadas solidariamente, conhecidas também como Empreendimentos Econômicos Solidários (EESs), em que um grupo de trabalhadores se organizam cooperativamente em grupo autogerido por cada um de seus membros para executar determinadas atividades econômicas sustentáveis, em que todos são simultaneamente trabalhadores e donos. Enfim, urge que o Brasil adequue a sua regulação em matéria do trabalho e o seu sistema fiscalizador às condições socioeconômicas atuais, combatendo a precarização, promovendo a dignidade humana, por exemplo por meio do fomento à Economia Solidária.

REFERÊNCIAS

Druck, G. (2011). **Trabalho, precarização e resistências: novos e velhos desafios?**. Caderno CRH, Salvador, v. 24, n. spe 01, p. 37-57, 2011. Recuperado em 05 de março de 2016 de <www.scielo.br/pdf/ccrh/v24nspe1/a04v24nspe1.pdf>.

Filho, I. G. da S. M.. (2011). **O fenômeno da terceirização e suas implicações jurídicas**. Audiência pública realizada no Tribunal Superior do Trabalho. Brasília: TST. 17 p.

Gifted, A. G. (2014). **Análise dos demonstrativos financeiros no processo de fusões e consolidações empresariais**. São Paulo: UBC. 47 p.

_____ (2015a). **O processo de terceirização das atividades financeiras, bancárias e de telecomunicações do setor bancário brasileiro**. Anteprojeto apresentado no processo seletivo de mestrado do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). São Carlos: PPGEP/UFSCar. 11 p.

_____ (2015b). Os três pilares da metodologia da pesquisa científica: uma revisão da literatura. **Revista Ágora**. Unimes Virtual. Volume 1. Número 1. Dezembro de 2015. Páginas 1 a 25.

Gremaud, A. P., Vasconcellos, M. A. S. de; Júnior, R. T.. (2006). **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: Atlas. 638 p.

Jadon, N. (2005). Contribuição para o desenvolvimento de paradigmas de gestão social. Ermesinde: Sociedade Contemporânea: novas dimensões em diálogo. **Revista UNICSUL**. Ano 10. Número 12. Junho de 2005. São Paulo: UNICSUL. P. 162-171. ISSN 1414-1892.

Lynch, R. P. (1994). **Aliança de negócios**: uma arma secreta, inovadora e oculta para vantagens competitivas. São Paulo: Makron Books. 439 p.

Melo, N. A. de (2011). **Reestruturação capitalista e precarização do mundo do trabalho: os projetos de economia solidária em Presidente Prudente**. Departamento de Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente, n. 11, v.2, julho a dezembro de 2011, p. 16-32.

Moran, R. T., Harris, P. R., & Stripp, W. G. (1996). **Desenvolvendo organizações globais: como preparar sua empresa para a competição mundial**. Tradução Cristina Bazán. São Paulo: Futura. 368 p.

Pedrosa, H. E. G. (2000). **Privatizações sob a ótica do direito privado**: desigualdade contratual e fiscalização. Rio de Janeiro: Renovar. 367 p.

Rezende, W. (1997). **Terceirização**: a integração acabou? Ermesinde: RAE, Revista de Administração de Empresas. Volume 37. Página 6-15. São Paulo: FGV. 10 p.

Segnini, L. R. P. (1999). **Reestruturação nos bancos do Brasil**: desemprego, subcontratação e intensificação do trabalho. Ermesinde: Revista Educação e Sociedade, ano XX, nº 67, agosto/99. São Paulo: Unicamp. 27 p.